Contribution de l'IRAN à la botanique et à la science juridique

par le professeur Muhammad HAMIDULLAH,
Paris.

LORSQU'ON parle de l'Iran, c'est surtout sa poésie, profane ou mystique, qui vient à notre esprit. Mais un grand peuple comme le peuple iranien, avec ses traditions plusieurs fois millénaires de culture et de civilisation, doit avoir produit des savants dont le génie conquiert d'autres domaines que ceux des muses. C'est dans cet esprit que j'ai entrepris une petit recherche. On connaît les mathématiques d'Omar Khayyâm et d'al-Bérouni, la médecine de Rhazes et d'Avicenne n'est pas non plus inconnue : tous Iraniens. J'ai donc choisi des sujets dont on ne parle pas souvent à propos de l'Iran. Loin d'épuiser les questions sollicitant l'attention des chercheurs, j'ai voulu seulement signaler la vaste étendue du champ où les Iraniens du moyen âge ont excellé. Je me propose de vous entretenir de deux sujets sans rapport l'un avec l'autre, sauf qu'ils sont des « camarades d'exil », tous deux négligés lorsqu'on parle de l'Iran.

1. LA BOTANIQUE.

D'abord quelques mots sur le paisible monde des plantes. Bruno Silberberg était un savant allemand, à la fois botaniste et orientaliste ; même Kratchkovski n'a pas hésité à lui faire les éloges les plus chaleureux. Or, dans son ouvrage classique, « Das Pflanzenbuch des Abu Hanifa ad-Dînawari, ein Beitrag zur Geschichte der Botanik bei den Arabern », Silber-

berg arrive à la conclusion étonnante que les Grecs, après mille ans d'études sont arrivés à une connaissance de la botanique que résument les travaux de Dioscoride et de Théophraste, mais que Dînawarî, qui n'a qu'à peine deux siècles d'érudition islamique derrière lui, non seulement les égale, mais même les dépasse de très loin ; et cela, à une époque où les ouvrages grecs ou sanscrits de la botanique n'avaient pas encore été traduits en arabe.

J'ai lu moi-même avec scepticisme cette remarque de Silberberg, lorsque j'ai commencé à étudier Dînawarî ; mais après ces dix ans de travaux continuels sur le sujet, je n'ai qu'à me rallier à ce que dit Silberberg. Voici, en quelques mots, les raisons qui m'ont fait reconsidérer mon opinion première :

Habitant de la ville de Dînawar, aujourd'hui en ruines, notre auteur comprit et réalisa il y a onze siècles, beaucoup mieux que nous à notre époque, l'interdépendance des sciences. Comme botaniste, il est sans égal dans l'antiquité ; mais de l'avis de tous, il est égal à Jâhiz comme styliste en arabe, et à Abû Zaîd al-Balkhî comme géographe. Ce n'est pas tout : Dînawarî fut un grand voyageur ; et il a laissé une vingtaine d'ouvrages dont, en particulier, l'encyclopédie botanique sur laquelle je reviendrai tout à l'heure. En outre, il a écrit des livres sur la médecine, les mathématiques, la météorologie et l'astronomie, sur la géographie, l'histoire, tout comme sur la poésie, la linguistique, le droit, et même sur le Coran qu'il avait commenté en treize volumes.

Son « Kitâb an-nabât » où l'encyclopédie botanique comportait six gros volumes. Le manuscrit du tome III, à Yale, aux Etats-Unis, comporte 426 pages, et celui du tome V, à Istanbul, 466 pages ; le reste n'a pas encore été retrouvé, mais le tout doit avoir environ 3 000 pages... A en juger par les fragments et par les références aux chapitres des autres volumes, nous sommes en mesure de reconstituer le plan. Un peu plus d'un volume et demi était consacré à un dictionnaire alphabétique des plantes, décrites en grand détail. La deuxième moitié du tome V (manuscrit d'Istanbul) renferme ce dictionnaire, qui va de la lettre « alif » jusqu'à « zay » (soit onze sur vingt-huit lettres) ; et décrit quatre cent quatre-vingt-deux plantes. J'ai reconstitué le tome VI, à partir des citations dans les ouvrages postérieurs, lexicographiques, botaniques et autres, et mon manuscrit de la lettre « sîn » jusqu'à « yâ » contient la description de plus de six cents plantes, sans que je puisse prétendre avoir épuisé toutes les sources pour reconstruire l'original. Mais déjà nous avons des notices détaillées sur plus de mille plantes de l'empire islamique du IXᵉ siècle, s'étendant depuis la Transoxiane jusqu'en Afrique ; sans parler de l'Espagne musulmane que notre auteur ne semble pas avoir visitée.

Les quatre volumes et demi renfermaient, en forme de chapitres, de petites monographies sur divers sujets touchant à la botanique. Quant à leur contenu, nous avons non seulement des manuscrits d'Istanbul et de Yale, mais aussi le sûr témoignage des renvois qui y sont contenus. En outre, j'ai recueilli les citations botaniques de Dînawarî dans les ouvrages postérieurs, manuscrits aussi bien qu'imprimés, et je les ai classées en 1 500 pages (qui attendent un éditeur entreprenant pour être publiées...). Dînawarî commence son ouvrage par une description du ciel et des étoiles pour montrer l'effet des saisons sur les pluies. Venant ensuite plus près de nous, il parle des eaux des torrents, des lacs et des rivières, etc. Il commence ensuite une étude sur la surface de la terre pour savoir quelles espèces de terres sont susceptibles de la vie végétale : les plaines, les montagnes, les déserts, les sables, entre autres. Il y avait un chapitre sur la classification des plantes (ajnâs an-nabât). D'autres pour décrire minutieusement la vie d'un plant depuis sa naissance jusqu'à sa mort, en passant par sa croissance, son effeuillement, les effets de la sécheresse momentanée et la revivification en retrouvant de l'eau. On trouve la mention également des

chapitres sur la préparation de la terre pour la culture, les moyens de labour et d'irrigation, la récolte, l'emmagasinement et le stockage, etc. Décrivant l'agriculture, il fait des digressions sur les ravages causés par les souris, les sauterelles et les insectes divers. Il décrit ensuite les différentes espèces de graines alimentaires : blé, orge, etc. Il y a plusieurs chapitres sur les vignobles, sur l'industrie du vin, et même sur les réunions pour boire du vin. D'autres chapitres parlent des dattiers et des dattes, des plantes aromatiques et de l'industrie des parfums, des abeilles et du miel, des plantes employées dans la teinture des tissus, des cheveux, des doigts des femmes, etc., des plantes de tannage, des bois employés comme briquets (avant l'invention de l'allumette). Il consacre des chapitres aux arbres sauvages des montagnes, de ceux des terres molles ou dures, des plaines, de ceux qui croissent dans le sable, de ceux qui ne se trouvent que sur le bord des eaux, et même des plantes bizarres qui poussent dans l'eau salée et amère de la mer. Dans son souci d'une étude complète et exhaustive, il a des chapitres sur les arbres et les plantes dont il ne connaissait pas l'habitat, et il le précise. Dans un chapitre particulier, il traite des plantes dont la verdure ne se perd pas en été ; un autre parle des arbres épineux, des arbres acides nécessaires pour les bêtes de pâturage. Dans le manuscrit de Yale, il y a un chapitre sur les arbres dont les branches ou les racines sont employées comme brosses à dents..., il cite entre autres le « dârim », disant que son bois est noir et que les femmes le préfèrent, car sa brosse dégage une teinte et rend les lèvres extrêmement rouges. Il y a des chapitres sur les arbres amers, sur les gommes, le camphre, etc. Le chapitre sur les pâturages le mène à étudier les maladies des ovins et des chameaux. Parlant des cures de la gale, il décrit longuement le goudron et le naphte. Rien ne lui échappe ; sa curiosité est sans limite, et son observation pénétrante. Il est à signaler qu'il a réuni tous ces renseignements d'après trois sources : 1° Les travaux de ses devanciers arabes, tels Asma'î ou Abû Zaïd (qui n'ont fait que dresser une liste des termes techniques de la botanique) ; 2° Ensuite d'après ce qu'il a appris de ses maîtres et d'autres informateurs ; 3° Enfin, et en plus grande partie, par ses propres observations et recherches. D'après ses récits mêmes, il se trouvait tantôt en Iran, tantôt en Mésopotamie, en Syrie, en Palestine, en Arabie, aux frontières byzantines, en Afghanistan et dans le pays qui est aujourd'hui le Pakistan de l'Ouest, etc. Il rédigea son ouvrage en un arabe impeccable ; mais, de plus, il cita des synonymes dans les différentes régions ; et ce qui est plus intéressant encore, il donna les équivalents persans de centaines de termes arabes. Fortement arabisé, il n'avait pas oublié sa langue maternelle et sa culture persane.

Incendie aux forêts.

Son encyclopédie est pleine de renseignements sur les connaissances de son époque. Par exemple, on sait que des incendies éclatent parfois dans les forêts, surtout en été et lors d'une sécheresse, sans qu'ils soient provoqués par l'homme. Dînawarî en donne une nouvelle théorie, et dit que les briquets pour produire l'étincelle chez les Bédouins ne comportent ni pierre, ni métal, mais seulement deux morceaux de bois des arbres de « markh » et de « 'afâr », ajoutant que ce sont les branches de ces arbres qui frottent dans la forêt, et au moment propice l'étincelle rencontre quelque chose d'inflammable, telle qu'une feuille sèche, etc., provoquant un incendie qui détruit quelquefois le bois de toute la vallée.

Œuvre médicale.

Notre auteur n'oublie pas non plus les propriétés alimentaires, médicinales et autres, tant pour les hommes que pour les animaux, lorsqu'il parle des herbes et des plantes. Comme médecin, il avait rédigé un ouvrage particulier sur les maladies vénériennes (kitâb

al-bâ'ah) ; comme herboriste et botaniste, il ne manque pas d'en parler toutes les fois qu'il décrit une plante ou herbe avec des propriétés recherchées.

Classification des plantes.

Dans la classification botanique, il ressort des fragments dont nous disposons que, pour lui, l'arbre n'est pas la même chose que l'herbe ; il les sépare des grimpants, des gazons, et de ce qu'il nomme les « plantes masculines » et les « plantes nobles », etc. Mais ces détails exigeraient à eux seul une étude particulière.

Dînawarî mourut le 28 juin 895. Sa maison à Dînawar, qui lui servait d'observatoire, existait encore en 946, lorsque le grand astronome as-Soufî visita cette ville. Je ne sais pas quelle sera la réaction de la science moderne devant les travaux de cet auteur, mais il a émerveillé les chercheurs musulmans de toute époque, tant par son activité de recherches que par son exactitude scientifique.

2. LE DROIT.

Début des études juridiques.

Parlons maintenant d'un autre sujet : de la science juridique. Les rapports de l'Iran avec le droit musulman sont très anciens. On connaît Hîrah, ville irakienne iranisée, qui fut la capitale de l'Etat-tampon entre l'Arabie et l'Empire sassanide. Dans la banlieue musulmane de cette ville, à Koufah, s'établit une école de droit dès l'époque du calife 'Umar I. Les traditions d'Ibn Mas'oud, d'Alî, d'Alqamah, d'Ibrâmîm an-Nakh'î, de Hammâd et d'Abou-Hanîfah nourrirent cette institution juridique. Hammâd et Abou-Hanîfah sont considérés comme originaires d'Iran. Leurs élèves et les successeurs de ces derniers continuèrent à briller au firmament du droit. Je n'envisage point, ici, de tracer une histoire complète du droit en Iran musulman, mais, de même que pour la botanique, je me contenterai de décrire les services méritoires d'un seul personnage typique. Il s'agit d'as-Sarakhsî.

As-Sarakhsî.

La ville de Sarakhs se trouve sur la rivière Hariroud, à la frontière irano-soviétique, entre Mechhed et Merv. Jadis un grand centre de culture, cette ville avait produit des ministres, des médecins et un grand nombre de juristes. L'un d'eux, Muhammad ibn Ahmad ibn Sahl as-Sarakhsî, surnommé Chams'ul-aïmmah (soleil des docteurs), naquit au début du XI[e] siècle, et fit ses études surtout à Bukhârâ. Il mourut en l'an 1090, laissant un grand nombre de savants élèves et d'érudits ouvrages.

Œuvre de prison.

Il est émouvant de penser que la plupart de ses travaux scientifiques ont été dictés de la profondeur d'un puits, où il a été jeté comme prisonnier politique pendant une dizaine d'années ; ses élèves notaient ce qu'il leur dictait de mémoire, sans pouvoir recourir à aucun ouvrage. Parmi les livres rédigés ainsi, il y a le grand traité de droit, « al-Mabsout », imprimé au Caire en trente volumes de grand format. Il y a aussi le traité de droit international, « Charh as-siyar al-kabîr », imprimé à Haiderabad-Deccan en quatre gros volumes ; il y a également l'ouvrage sur la science abstraite du droit, l' « Usoul al-fiqh », qui vient d'être édité à Haiderabad-Deccan en deux volumes de grand format. On a conservé de lui une demi-douzaine d'autres ouvrages, tous sur le droit ; et l'étude de leurs manuscrits révélera peut-être que, là aussi, il s'agit de l'époque de la prison, comme j'ai pu le constater au moins une fois à propos du manuscrit de « Charh az-ziyâdât », à Istanbul. Les trois ouvrages imprimés comportent à eux seuls plus de dix mille pages !...

Cause de l'emprisonnement.

L'auteur de sa biographie dans l' « Encyclopédie de l'Islam » pense qu'il fut jeté dans la prison d'Uzjand, parce qu'il avait contrarié le souverain de cet endroit, au sujet du délai à observer avant de permettre d'épouser une concubine affranchie. Mais cette affaire eut lieu après la mise en liberté de Sarakhsî, et, en effet, le souverain d'Uzjand fut même émerveillé par l'érudition pénétrante de Sarakhsi, ainsi, d'ailleurs, que les autres juristes de l'entourage royal. Le grand historien de droit musulman, le professeur Manâzir Ahsan Gilâni, de Haiderabad, qui vient de quitter ce monde pour toujours, a fait une étude de la question, et les résultats de ses recherches montrent qu'il s'agit là de l'époque troublée des croisades, qui avait ruiné l'économie de l'empire islamique, en le déchirant en une poussière de petits Etats. Ne nous étonnons pas de ce qu'il y ait eu des impôts exorbitants et toujours croissants pour défrayer les extravagances des souverains, aussi bien que les détournements de fonds des fonctionnaires. Dans un tel Etat, le souverain Hasan, de la dynastie des Kharqânides, qui prétendait être le khâqân (l'empereur), ne fut pas une exception. Sarakhsî était non seulement un grand savant, mais avait une forte influence sur l'opinion publique, à cause de sa grande piété, de son désintéressement et de son indépendance vis-à-vis de la tyrannie du régime. Sarakhsi avait, en effet, émis des opinions sur l'illégalité de certains nouveaux impôts. A la tête de l'opposition publique contre la fiscalité, Sarakhsi ne put être que la première victime de la fureur du souverain, qui le jeta dans un puits de la prison, à Uzjand.

Durée de la prison.

Dans ses ouvrages précités, Sarakhsî revient à plusieurs reprises sur son malheur, précisant la date de son cours et espérant que Dieu, par Sa grâce, lui donnera la possibilité d'en sortir. D'après ces témoignages personnels, il est resté dans la prison depuis l'année 1073 jusqu'en 1084. Le professeur Gilânî rapproche sa libération du fait que le grand seljuq Malikchâh avait entre temps réunifié le califat de Bagdad, depuis Antioche jusqu'à la Transoxiane, et que le régime fiscal surtout avait été réformé, allégeant le fardeau public.

Interprétation de la trêve de Hudaibiyah.

Dans l' « Encyclopédie de l'Islam », Heffening a bien remarqué que notre auteur « se distingue par le désir de dégager les fondements généraux du droit ». Les trente volumineux tomes de son « al-Mabsout » sont remplis de précisions sur toutes les questions du droit civil, du droit constitutionnel, du droit international et autres ; ils sont également pleins d'une foule de renseignements historiques et sociaux qu'on ne trouve même pas dans les chroniques les plus exhaustives. Nous venons de voir qu'il s'intéressait à la politique; ne nous étonnons donc pas de ses observations pénétrantes à propos des questions politiques influençant la loi. Dans le chapitre sur le droit international, il est question de savoir si l'Islam, tout en étant la meilleure des religions, est autorisé à conclure, au besoin, des traités de paix humiliante avec les non Musulmans. Il s'appuie naturellement sur la trêve d'al-Hudaibiyah conclue par le Prophète avec les païens de La Mecque. Sarakhsî explique pourquoi le Prophète avait accepté un traité humiliant, sans y être contraint puisqu'il n'avait subi aucune défaite sur le champ de bataille. Sarakhsi remarque que la bataille du Fossé (Khandaq) avait laissé la puissance de La Mecque intacte, et la région de Khaibar fulminait à la même époque contre l'Islam. Médine, métropole musulmane, se trouvait à mi-chemin entre La Mecque et Khaibar, et il y avait la menace d'une alliance agressive entre ces deux ennemis de l'Islam. Dans ces conjonctures, il convenait de conclure la paix avec l'un des deux ennemis, pour avoir les mains libres envers l'autre ; et ce fut ainsi que le Prophète donna un chèque en blanc aux Mecquois, pour

les séparer de leurs alliés de Khaibar. Loin d'être un traité humiliant, ce fut une grande victoire diplomatique pour l'Islam, si l'on en juge d'après les conséquences et les résultats. Cette explication, si convaincante, ne se trouve mentionnée ni dans les biographies du Prophète, ni dans les ouvrages de la science politique, ni dans les histoires de la stratégie et la science de la guerre, rédigés par les Musulmans.

Première traduction persane du Coran.

Un autre petit fait : Parlant de la prière, Sarakhsî se pose la question de savoir si la langue arabe est obligatoire ; et il cite le fait que Salmân al-Fârsî, un compagnon du Prophète, avait traduit en persan certaines parties du Coran, et que les Iraniens convertis à l'Islam se servaient de cette traduction, jusqu'à ce qu'ils eussent appris par cœur les textes arabes employés dans les offices de prière..

Origines de la science juridique.

On sait que tous les peuples civilisés de l'antiquité ont laissé des monuments juridiques : les Babyloniens, les Chinois, les Indiens, les Juifs, les Grecs, les Romains, etc. Il est curieux de constater qu'aucun de ces peuples, pas même celui de la géniale Rome, n'a pensé à une science abstraite du droit, distincte des codes de lois. Cette science abstraite commença pour la première fois dans le monde chez les Musulmans. On ne possède pas le « Livre de l'opinion » (Kitâb ar-ra'y), d'Abou-Hanîfah, ni les « Livres des racines juridiques » (Usoul), de ses élèves Abou-Yousuf et ach-Chaibânî ; mais nous possédons le magistral « Risâlah », d'ach-Châfi'î, sur cette branche de la science qui, à partir du VIII[e] siècle de l'ère chrétienne, prit une florescence étonnante. Notre auteur, Sarakhsî, a laissé un grand ouvrage sur ce sujet, il étudie d'abord la notion de l'ordre et de l'interdiction ; il parle ensuite des sources des règles et de la portée exacte des différentes façons de la législation, ainsi que de l'effet des modifications, des abrogations et des contradictions, etc. Son livre est à la fois un traité de ce que nous dirions aujourd'hui la philosophie de la loi, de la science juridique et des méthodes pratiques de la législation, de l'interprétation et de l'application des lois.

Conclusion.

Ces deux auteurs, le botaniste Dînawarî et le juriste Sarakhsî, nous suffiront peut-être pour donner une idée de la contribution de l'Iran au développement des sciences naturelles et sociales.

Les villes de Dînawar et de Sarakhs peut-être penseront-elles aussi à commémorer ces savants de renommée mondiale dans les domaines de leurs spécialités.